

محاضرات الدفتر

القسم : الرياضيات / جبر السنة : الرابعة المادة : نبي جبرية 4 المحاضرة :

اسم

لأن التفاضل a المعروف μ $\{0, 1, 2, \dots, m-1\}$ كما يلي

$$a = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & \dots & n+m-2 & n+m-1 \\ 1 & 2 & 3 & \dots & n+m-1 & n \end{pmatrix}$$

استاذنا في علم الفقه والحديث

الحل:

نیز می توانیم $\langle a \rangle = \{a, a^2, \dots, a^n, \dots\} = \{a^n; n \in \mathbb{N}\}$ را به صورت

$$a = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & \dots & n-2 & n-1 & n \\ 2 & 3 & 4 & \dots & n+2 & n & n+1 \end{pmatrix}$$

[illegible]

$$a^{\Omega+m} = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & \Omega & \Omega+m-1 & \Omega+m-2 \\ \Omega+m & \Omega+m-1 & \Omega+m-2 & 2(\Omega+m) & 2(\Omega+m)-2 & 2(\Omega+m)-1 \end{pmatrix}$$

مكة المكرمة ليلة السبت ١٠ ربيع الأول ١٣١٠ هـ

$$\frac{\partial}{\partial} = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & \dots & n+m-2 & n+m-1 \\ n & n+1 & n+2 & \dots & n+n-2 & n+n-1 \end{pmatrix}$$

منه نیز این $\frac{\partial}{\partial a} = \frac{\partial}{\partial a} + m$ و $\frac{\partial}{\partial a} = \frac{\partial}{\partial a} + m$ و $\frac{\partial}{\partial a} = \frac{\partial}{\partial a} + m$

نہایت

$\langle a \rangle$ نصف قطر الجزيئة و k ثابتية ديلاي و R معدل التفاعل مع جيا C

$$k_a = \left\{ \frac{r}{a}, \frac{r+1}{a}, \dots, \frac{r+m-1}{a} \right\}$$

از مرکز حرکت شعاعی من (۲a) مرتباً m

c 491

مجموعه الكائنات الحية u, v حيث u, v من u, v فان u, v من u, v

محاضرات الدفتر

المحاضرة :

المادة :

السنة :

القسم :

$$\lambda \geq 0, 0.5m \leq m \leq \sup_{u \in V} \|u\|_V = \lambda m + m \quad 0.5 \leq \lambda \leq 1$$

وہ بالملک کی حمایت

$$u+v = \pi + \lambda m + u \Rightarrow \frac{u+v}{a} = \frac{u}{a} \cdot \frac{v}{a} = \frac{\pi + \lambda m}{a} \cdot \frac{u}{a} = \frac{\pi + u}{a} \in K_a$$

(ii) $c = m + n + \dots + r$ مختلفه وبالتالي في وقت زرع حبيبة من $\langle a \rangle$

$\{i\} = \{0\}$ — m- $\{$ $v^{\alpha} e_k$ i k_a i a c .

$$\frac{u}{a} \frac{km}{a} = \frac{\Omega + i}{a} \frac{km}{a} = \frac{km + \Omega i}{a} = \frac{\Omega + i}{a} \frac{u}{a}$$

$$\frac{km}{a} \cdot \frac{u}{a} = \frac{km}{a} \cdot \frac{\Omega+i}{a} = \frac{km+\Omega i}{a} \cdot \frac{i}{a} = \frac{\Omega}{a} \cdot \frac{i}{a} = \frac{\Omega+i}{a} = \frac{u}{a}$$

$$\Rightarrow \forall a^u \in K_a; a^u a^{km} = a^{km} a^u = a^u$$

ما بين $a \in k_a$ لنقل عن $a \in k_a$ فيكون

$$\frac{u}{a} \cdot \frac{v}{a} = \frac{v}{a} \cdot \frac{u}{a} = \frac{uv}{a^2} \Rightarrow \frac{u+v}{a} = \frac{uv}{a^2}$$

$$\Rightarrow \lim_{v \rightarrow \infty} v = km \Rightarrow v = km - u$$

$$\frac{u \cdot v}{a \cdot a} = \frac{u \text{ km} \cdot u \text{ km}}{a} = a$$

$$\frac{2x}{a} \cdot \frac{u}{a} = \frac{km-u}{a} \cdot \frac{u}{a} = \frac{km-u}{a} \cdot \frac{u}{a} = \frac{km}{a}$$

ایمانیہ نگر کے صدر k_a ٹیچر و بالکاپ پاپ k_b زمرہ جونیئر صدر k_c $2a$ سربکار m

الزحمة الجزية العظمى -

لَقَدْ آتَيْنَا سُلَيْمًا أَنَّهُ إِذَا مَسَّكَ $\langle \text{a} \rangle$ فِرْقَتَهُ مِنْهُ لِرَقْمٍ فَتَمَّجِرْ جَاسِدًا لِي

لا تكتب زمره جزية و لكن أي زمره ~~مستغنية~~ ٥ قولي زمره هي رتبة! فلا تكتب إذا

ما انت قمري عنصرياً جاسداً

1. 24

۱- اذانت کی قوی عبارتاً جامداً مثل a یا c یا a^2 $\Leftarrow \{a, 2a\}$ تحت نرمی

دراسة دورها في دعم ودليل آخر وجه المرحلة المتوسطة بـ $k_n = \{a\}$ -

تكون e جزءاً جزئياً من S

البيان

إذا كانت e جزءاً جزئياً من S فإن $e \in G$ حيث G تملك عنصرًا محايداً e ويكون $e^2 = e$ وبالتالي e تملك عنصرًا محايداً

تمرين:

1. إذا e عنصرًا محايداً في S فما هي e ؟

$$(1) \quad es = \{a \in S; ea = a\}$$

$$(2) \quad se = \{a \in S; ae = a\}$$

$$(3) \quad ese = \{a \in S; ea = ae = a\}$$

$$(4) \quad ese = es \cap se$$

الكل:

$$(4) \quad \forall a \in es \Rightarrow \exists x \in S; a = ex \Rightarrow ea = e^2x = ex = a$$

$$\Rightarrow es \subseteq \{a \in S; ea = a\}$$

البيان:

$$b \in \{a \in S; ea = a\} \Rightarrow eb = b \in es \Rightarrow \{a \in S; ea = a\} \subseteq es$$

من البرهانين يتبع المطلوب

$$a \in es \Rightarrow ea = a$$

نفس الطريقة

$$(3) \quad \forall a \in ese \Rightarrow a \in se \Rightarrow ae = a \Rightarrow ea = ae = a$$

$$\Rightarrow a \in \{a \in S; ae = ea = a\} \Rightarrow ese \subseteq \{a \in S; ae = ea = a\}$$

لكن

$$b \in \{a \in S; ae = ea = a\} \Rightarrow be = be = b \Rightarrow ebe = eb = b \in ese$$

$$\Rightarrow b \in ese$$

$$\Rightarrow \{a \in S; ae = ea = a\} \subseteq ese$$

من البرهانين يتبع المطلوب

محاضرات الدفتر

المحاضرة :

المادة :

السنة :

القسم :

$$a \in eSe \Leftrightarrow ae = ea = a \Leftrightarrow a \in es \text{ و } a \in se \Leftrightarrow a \in es \cap se \quad (u)$$

مبرهنة
ليكن e عنصراً جامعاً في زمرة جزئية S وليكن H_e مجموعة جزئية من eSe قوي مغلق
من eSe على نظير e بالأسبقية إلى e فإن :

(1) H_e زمرة جزئية من S قوي

(2) H_e قوي أي زمرة جزئية ~~من S~~ G من S مثل H_e أي أن
 $G \cap H_e \neq \emptyset \Rightarrow G \subseteq H_e$

البرهان :

(1) ليكن eSe زمرة جزئية من S العنصر المحايد e لأنه

$$\forall a, b \in eSe ; \left. \begin{array}{l} ea = ae = a \\ eb = be = b \end{array} \right\} \Rightarrow \underline{ab}e = ab = e\underline{ab} \in eSe$$

أي أن e منتهى بذلك في زمرة جزئية من S

$$\forall a \in eSe ; ae = ea = a \Rightarrow eSe \text{ مغلق في } S$$

إذاً eSe مغلق في S أي $x, y \in eSe$ فيكون $xy = e$ و $yx = e$ أي $x, y \in H_e$ بترتيب
 $e \in H_e$ بإضافة العنصر المحايد إذاً $e \in H_e$

$$u, v \in H_e \Rightarrow \exists u', v' \in H_e ; uu' = u'u = e \text{ و } vv' = v'v = e$$

$$\left. \begin{array}{l} (uv)(v'u') = u(vv')u' = ueu' = uu' = e \\ (v'u')(u'v) = v'(u'u)v = v'e v = v'v = e \end{array} \right\} \Rightarrow u, v \in H_e$$

أي أن H_e منتهى في زمرة جزئية من S أي eSe زمرة جزئية من S

(2) ليكن G زمرة جزئية من S أي $G \cap H_e \neq \emptyset$ ، ليكن $a \in G \cap H_e$ و $h \in H_e$ فيكون
 $a \in G$ وليكن $a \in G \cap H_e$ و $g \in G$ و $h \in H_e$ فيكون

$$e = ha = ha h = eh = eag = ag = h$$

$$\forall c \in G \Rightarrow c = e c e \in eSe$$

$$\Rightarrow G \subseteq eSe \text{ بالترتيب } \Rightarrow G \subseteq H_e$$

أي أن G مغلق في S وبذلك